

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :

(A n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction).

**2 437 925**

A3

**DEMANDE  
DE CERTIFICAT D'UTILITÉ**

(21)

**N° 78 28274**

(54) Procédé pour réunir entre elles de façon étanche deux toiles imperméables.

(51) Classification internationale. (Int. CI 3) B 29 C 27/10.

(22) Date de dépôt ..... 3 octobre 1978, à 15 h 58 mn.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du  
public de la demande ..... B.O.P.I. — «Listes» n. 18 du 30-4-1980.

(71) Déposant : Société anonyme dite : SOCIETE ANONYME DES IMPRIMERIE ET  
PAPETERIE DE L'EST, résidant en France.

(72) Invention de :

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Harlé et Léchopiez.

Demande de certificat d'utilité résultant de la transformation de la demande de brevet  
déposée le 3 octobre 1978 (article 19 de la loi du 2 janvier 1968 et article 36  
du décret du 5 décembre 1968).

**BEST AVAILABLE COPY**

La présente invention est relative à un procédé d'obtention de coutures imperméables et à des sacs imperméables de grande contenance ainsi obtenus .

Actuellement, la protection contre l'humidité extérieure des produits contenus dans des emballages souples de grande contenant est assurée par l'insertion d'une poche séparée construite en matière imperméable, notamment en polyéthylène. Elle peut être aussi réalisée en utilisant pour la confection de l'emballage lui-même une toile préfabriquée en circulaire, sans couture et dont une face est revêtue d'un polyéthylène; la fabrication étant circulaire, le revêtement est obligatoirement sur la face extérieure et risque d'être rapidement détérioré au cours des manutentions.

Une autre solution consiste à confectionner le sac à partir de deux ou plusieurs panneaux de toile rendue imperméable sur une de ses faces, par exemple à l'aide d'un revêtement adhérent. L'assemblage se fait par des coutures et de façon que le revêtement se trouve à l'intérieur du sac. Le problème est alors de réaliser par un moyen simple et peu coûteux l'imperméabilisation des zones de couture, qui constituent des discontinuités dans les surfaces imperméables.

On pourrait songer à placer un produit imperméabilisant mou à l'intérieur de la couture, mais les contraintes mécaniques très importantes auxquelles sont soumis les sacs de grande contenance rendent peu durable une telle protection.

On pourrait aussi penser à placer sur la couture une bande de matière imperméable adhérente au revêtement interne des deux toiles, mais la mise en place d'une telle bande à l'intérieur du sac déjà confectionné n'est pas très pratique, soit qu'on introduise le bras d'une machine à l'intérieur du sac, soit qu'on retourne le sac sur lui-même comme un gant .

Ce problème est résolu par l'invention. Celle-ci fournit, en effet, un procédé pour réunir entre elles de façon étanche deux toiles comportant chacune une couche externe mécaniquement résistante et une couche interne imperméable, procédé dans lequel on superpose d'abord les bords des deux toiles avec leurs couches imperméables se faisant face, puis on relie entre elles les zones bordières par un moyen mécanique tel que couture qui rend solides les couches externes des deux toiles . Dans le procédé

selon l'invention, on place entre les couches internes des toiles,  
et le long de leur bord, avant de faire la liaison mécanique, une  
bande de matière imperméable, repliée sur elle-même, le pli étant  
dirigé à l'opposé du bord des toiles et on relie cette bande  
5 de toile imperméable aux deux couches internes par une ligne de  
collage étanche placée à une distance du bord supérieure à la  
largeur de la zone bordière intéressée par la liaison mécanique, et  
à une distance du fond du pli supérieure à la moitié de l'écartement  
maximal desdites lignes de collage pendant l'utilisation.  
10 Par "toile", on doit entendre toute surface souple  
naturelle ou artificielle, tissée ou non tissée, utilisée pour  
confectionner des sacs. La couche interne imperméable peut provenir  
d'un traitement de la couche externe, par exemple une imprégnation,  
ou bien être constituée d'une feuille étanche obtenue séparément  
15 puis rendue solidaire de la couche externe soit sur toute sa  
surface, soit sur quelques points ou zones de celle-ci.

L'invention sera expliquée plus en détail à l'aide  
d'un exemple non limitatif et en s'aidant des figures, parmi les-  
quelles :

20 Fig.1 est une coupe schématique de la liaison au  
moment de sa confection;

Fig.2 est une coupe schématique de la liaison pendant  
l'utilisation du sac.

La figure 1 représente les zones bordières de deux  
25 toiles 1 et 2 superposées, constituées chacune d'une couche externe  
11, 21 qui peut être en polypropylène tissé et d'une couche interne  
étanche 12, 22, par exemple en polyéthylène.

Pour les relier ensemble mécaniquement, on superpose  
les zones bordières, et on fait une couture représentée en 3 de  
30 façon symbolique.

Avant de faire la couture, on place entre les toiles 1  
et 2 une bande de toile imperméable 4, par exemple une bande de  
polyéthylène.

La bande 4 est pliée sur elle-même, le fond du pli 41  
35 étant à l'opposé du bord des toiles 1 et 2, et on assure la liaison  
étanche de la bande 4 avec les couches internes 12, 22 par deux  
bandes continues de colle 13, 23.

La figure 2 montre la liaison telle qu'elle se présente  
pendant l'utilisation, la couture 3 s'opposant à la séparation des

deux toiles 1 et 2. Les lignes de collage 13,23 se trouvent à une distance du bord supérieure à la largeur de la zone 31 intéressée par la couture 3, si bien qu'on obtient une étanchéité parfaite.

5 La dimension du pli 41 au-delà des lignes de collage 13, 23 est suffisante pour que la toile 4 ne soit jamais soumise à une tension qui risquerait d'arracher ces lignes de collage, même lorsque la couture 3 est soumise à une forte sollicitation. Cela signifie que la distance des lignes de collage 13,23 au fond du pli 41, telle que représentée sur la figure 1, est supérieure à la moitié de la distance maximale entre les mêmes lignes de collage 13,23 telles qu'on les voit sur la figure 2.

10 On voit sur la figure 1 que la toile 4 est prise dans la couture 3. Il est avantageux qu'il en soit ainsi au moins en 15 partie, de façon à assurer un complément d'étanchéité à la couture, pour le cas d'une défaillance locale du collage.

De plus, on renforce ainsi la couture par une meilleure immobilisation de la couche intérieure 21,22.

15 La couture 3 peut, bien entendu, être remplacée par un autre mode de liaison mécanique, agrafage, rivetage etc...

20 Le mode de liaison décrit peut être mis en oeuvre par des machines continues bien connues, pour la mise en place de la bande 4, des lignes de collage 13,23, aussi bien que pour la couture. On obtient ainsi facilement des coutures parfaitement étanches 25 pour un prix peu élevé.

Un tel procédé est particulièrement efficace pour la confection de sacs de grande contenance, c'est-à-dire pouvant contenir de 200 à 2000 kg de matières diverses mais qui doivent être emballées de façon étanche, par exemple du lait en poudre.

-REVENDICATIONS-

1. Procédé pour réunir entre elles de façon étanche deux toiles comportant chacune une couche externe mécaniquement résistante et une couche interne imperméable, procédé dans lequel on superpose d'abord les bords des deux toiles avec leurs couches imperméables se faisant face, puis on relie entre elles les zones bordières par un moyen mécanique tel que couture qui rend solidaires les couches externes des deux toiles, ledit procédé étant caractérisé en ce qu'on place entre les couches internes des toiles, et le long de leur bord, avant de faire la liaison mécanique, une bande de matière imperméable, repliée sur elle-même, le pli étant dirigé à l'opposé du bord des toiles, et en ce qu'on relie cette bande de toile imperméable aux deux couches internes par une ligne de collage étanche placée à une distance du bord supérieure à la largeur de la zone bordière intéressée par la liaison mécanique, et à une distance du fond du pli supérieure à la moitié de l'écartement maximal desdites lignes de collage pendant l'utilisation.
2. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'on prend au moins une partie de la bande de toile imperméable dans la liaison mécanique.
3. Sac de grande contenance obtenu selon le procédé des revendications 1 ou 2.

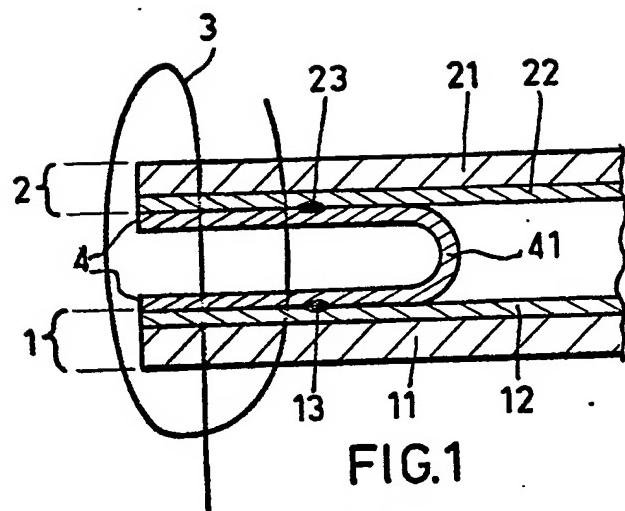


FIG.1

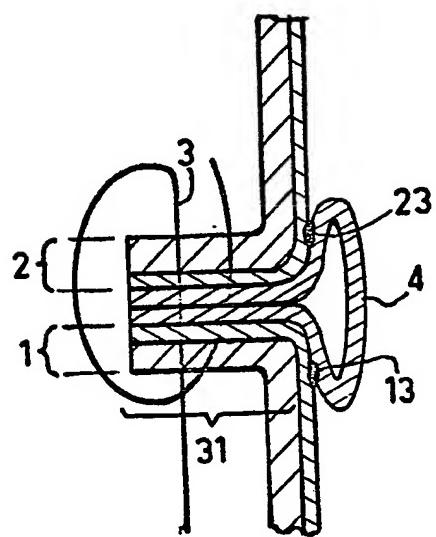


FIG.2